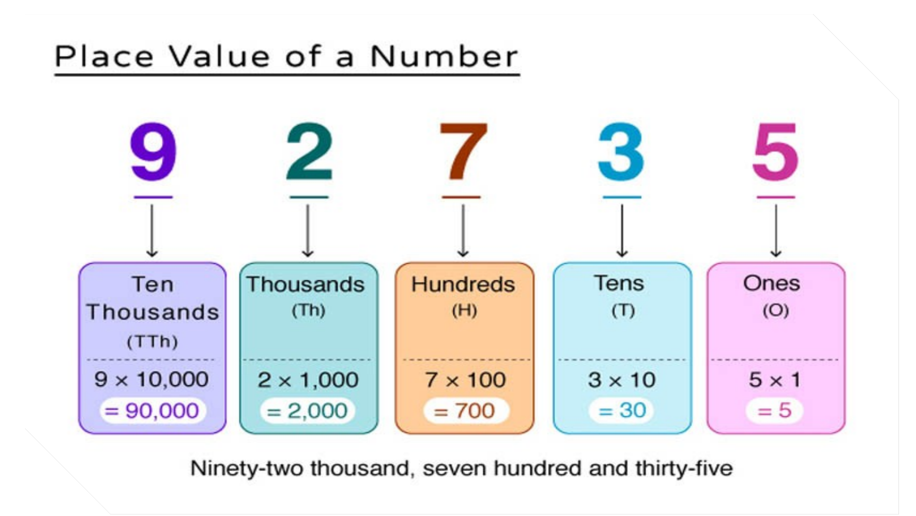
بحث عن

القيمة المكانية للأرقام

المادة : ....



عمل الطالب

....

الصف : ....

القيمة المكانية

القيمة الرقمية هي قيمة كل رقم يشغل مكان معين في عـدد مـا، هـذا المكان الذي يشغله الرقم له قيمته التي تحدد قيمة الرقم.

فعلى سبيل المثال العدد (57) فقيمة الرقم (7) في مكانه هذا (الآحاد) يُقدّر بسبعة وحدات كل وحدة منهم قيمتها واحد فقـط، أمـا الـرقم (5) قيمتـه في مكانـه هـذا (العشـرات) يُقـدر بخمس عشـرات أي يُقـدّر بخمسين؛ لذلك نقرأ هذا العدد: سبعة وخمسون.

أما العدد (543) عندما نفصله نجد أنه يتكـون من: 3 +ـ 40 +ـ 500 وليس 3 + 4 + 5

ويثبت لنا هذا جمعنا لهاتين المجموعتين من الأرقام، سـنجد المجموعـة الأولى ينتج جمعهـا عن الـرقم المُعطى في البدايـة وهـو (543) أمـا المجموعة الثانية فسينتج عن جمعها العدد (12) وهذا ليس صحيح.

إذاً فوجود رقم مـا في مكـان معين وحسـب تـرتيب معين في عـدد مـا يؤثر في قيمة هذا الرقم وبالتالي في قيمة العدد ككل، ولهـذا إذا غيرنـا تـرتيب الأرقـام في المثـال السـابق فبـدلًا من (543) إذا كتبنـا العـدد (354) سـتختلف قيمـة العـدد لاختلاف مكـان القيمـة المكانيـة للأرقـام المكونة له.

اقرأ العدد (675) ستلاحظ أن لكل مكان على الترتيب قيمتـه المكانيـة الخاصة بـه فكلمـا اتجهنـا يسـارًا زادت قيمـة الـرقم، والعكس صـحيح؛ فكلما زادت الأرقام ناحية اليسار زادت القيمـة المكانيـة لهـذه الأرقـام فإذا قمت بزيادة رقم ناحية اليسار في هذا العـدد الـذي ذكرنـاه كمثـال ستكون زدت قيمته للآلاف ثم العشرة آلاف ومئات الآلاف وهكذا.

أما إذا قمت بالاتجاه ناحية اليمين وضفت علامـة الأعشـار الـتي تمثلهـا الفاصـلة العشـرية ستسـتمر بالانخفـاض بالأعشـار والمئـات والآلاف وهكذا.

القيمة المكانية للأرقام

بقدر ما نعلم، منـذ القـدم أدرك البشـر أن الأرقـام تحتـاج إلى نـوع من الأنماط لفهمها والقيام بالرياضـيات بهـا. ومـع ذلـك، لقـرون عديـدة، لا تزال هذه الأنمـاط تسـتخدم رمـوزًا جديـدة لـ 1 و 10 و 100 و 1000 وقوى متزايدة لـ 10، إلى جانب أي رموز استخدمتها للأرقام الفردية 1 و 2 و 3 و 4 وما إلى ذلك. تمثل أنظمة الأرقام المختلفـة هـذه الأرقـام بطـرق مختلفـة ، ولكن الاخـتراق الحقيقي كـان اخـتراع الـرقم صـفر، والذي يسمح لنا بتمثيل جميع الأعداد الصحيحة باستخدام عدد قليل من الرموز. اليوم ، يمكننا تمثيل كل رقم بإجمالي 10 أرقام فقط: 0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9. على سبيل المثال ، يمكننا تمثيل العدد الكبـير 61432 بـالرموز 6 ، ـ 1 و 4 و 3 و 2 بسـبب نظـام القيمـة المكانية.

تخيل عالماً يكون فيه لكـل رقم كامـل رمـزه الخـاص: رمـز لـ 1 و 2 و 3 ... ، إلى جانب رمز لـ 87 و 135 و 62 مليون (على سبيل المثـال لا الحصر). من المؤكد أن العد سيكون من أصـعب المهمـات، ناهيـك عن إجراء العمليات الحسابية.

ما هو جدول القيمة المكانية أو مخطط القيمة المكانية؟

جدول القيمة المكانية أو مخطط القيمة المكانية هو وسيلة للتأكد من وجود الأرقام في الأماكن الصحيحة سواء في الآحاد أو العشرات أو المئات أو الآلاف وعشرات الآلاف ومئات الآلاف والملايين... وهكذا. يستخدم مخطط القيمة المكانية في مقارنة قيمة الأرقام في الأعداد، كما يساعد في قراءة الأعداد الكبيرة.

من أفضل الطرق لتعليم الأطفال القيمة المكانية هو استخدام أشياء حقيقية نمثّل بها الأعداد؛ على سبيل المثال، المكعبات أو العصي أو دوائر، اكتب الأرقام في المخطط، وفيه نكتب الأرقام في خاناتها المناسبة أو في موضع قيمته المكانية المناسب ثم نكتب العدد الكلي.

يشرح المقصود بجدول القيمة المكانية الصورتين التاليتين، فبملاحظة كل صورة على حدة وعد النقاط في كل عمود سيتضح فكرة القيمة المكانية للرقم في موقعه إذا كان الآحاد أو العشرات

عشرات	آحاد
●	
●	
●	
●	
●	
●	
●	
●	
●	●

٩١

١٩

عشرات	آحاد
	●
	●
	●
	●
	●
	●
	●
●	●